

CAI TI 25
- C12

14

CAI TI 25

12



Canadian Design

November 1975

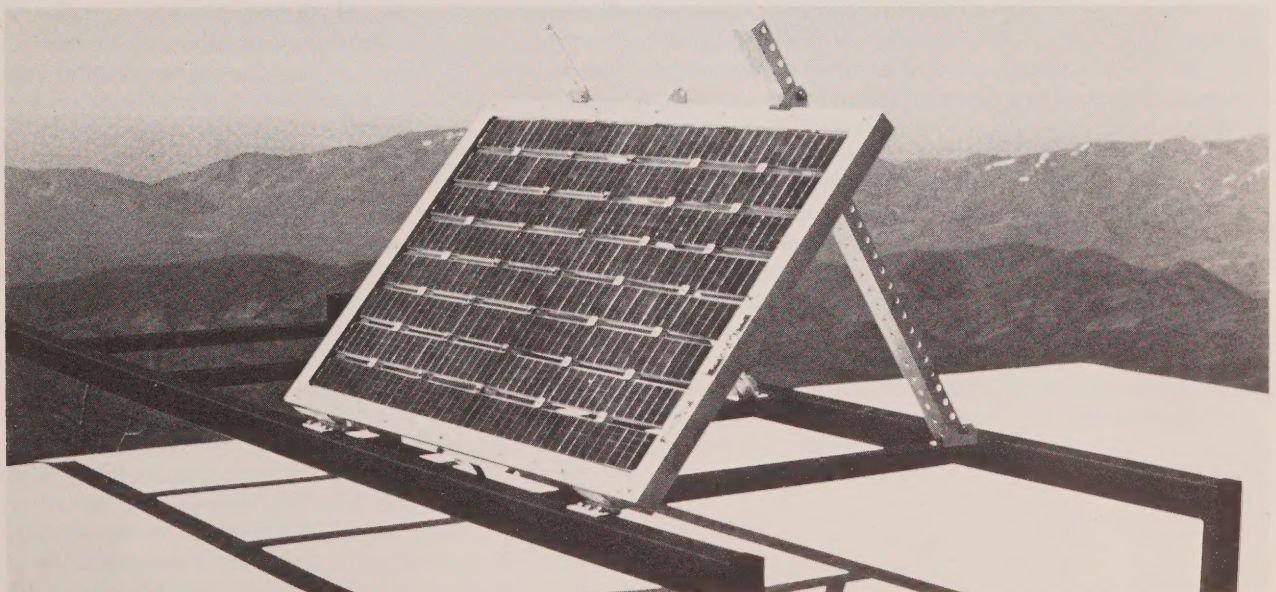
Feature report:
Engineers as designers

Solar energy – a viable alternative

Man has taken advantage of solar energy since Day One. When he applied basic technology to reflect or concentrate the sun's rays, he discovered a source of immense power. But when man began to exploit fossil fuels, he ignored the learnings of earlier generations. In fact, most of our energy experts now are so unimpressed with the potential of solar and wind energy, they give little encouragement and equally little funding for investigations and research into utilization of the sun.

Despite what they say, Canada is not too far north to utilize the sun's power. In the Northwest Territories, for example, Communications Canada is testing a portable solar generator which can be easily carried with a trapper's pack to charge the batteries of a two-way radio. In more southern parts of Canada, the

Solar energy – taking advantage of an old friend.
L'énergie solaire : comment profiter d'une vieille connaissance.

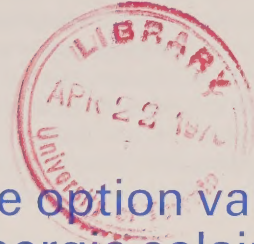


Design Canadien

Gouvernement
Publications

Novembre 1975

Dossier du mois:
Des ingénieurs designers



Une option valable: l'énergie solaire

Depuis les temps les plus anciens, l'homme s'est servi de l'énergie solaire. Lorsqu'il a découvert la technique qui permet de réfléchir ou de concentrer les rayons solaires, il s'est acquis une énorme source d'énergie. Mais quand a commencé l'exploitation du charbon puis du pétrole, les anciennes solutions ont été rapidement abandonnées. A un tel point que les spécialistes des questions énergétiques attribuent une importance à peu près nulle à l'énergie solaire et à l'énergie provenant du vent. D'où le fait que les recherches sur l'énergie solaire bénéficient de très peu d'encouragements et de très peu d'argent.

En dépit de ce que l'on dit, la situation septentrionale du Canada ne lui interdit pas l'utilisation de l'énergie solaire. C'est ainsi que dans les Territoires du Nord-Ouest, Communications Canada fait actuellement

sun is effectively supplementing – and in some cases completely heating – many homes. In Toronto a solar collector only 20 feet by 30 feet would produce heat equivalent to burning 45 gallons of fuel oil during November, the month in which the least amount of sun radiates in southern Ontario. In the coldest month, February, the same collector would produce the equivalent heat of 90 gallons of fuel oil.

With a typical Canadian home consuming fuel oil at the rate of 200-300 gallons in the mid-winter months, it is obvious that solar energy could only provide supplemental heating in most parts of the country, but that's no reason to discard the idea entirely. During a recent Ottawa conference, "The Potential of Solar Energy for Canada" sponsored by the Solar Energy Society of Canada, it became evident that industrial design could have a role to play in solar energy utilization. The conference concentrated primarily on detailing work undertaken by various individuals and organizations, and attracted a packed house of over 250 delegates. The conference examined recent developments in solar and wind energy, and biomass.

With little funding available from either private or government sources – the total expenditure in 1975 is estimated at a paltry \$375,000 – the work in Canada is rather basic. Most of the experiments discussed at the conference were lash-ups of commercial equipment and the products of basement workshops.

Solar collectors, for example, are now offered as a standard off-the-shelf component. The use of standard components saves scarce cash, but the collector has been conceived out of the context of the experiment, resulting in a demonstration which appears visibly awkward and inefficient. A strong dose of systems engineering design would substantially advance the art.

This takes funding. In sharp contrast with the Canadian situation, the United States has committed \$121 million over the next two years, with the promise to continue at the same level for another three years. Japan has set aside \$1,400 million for the next 26 years. Some Canadian experimenters have been encouraged by the recent international popular interest in solar energy, and hope for improved funding soon. Information on Canadian Solar Projects can be obtained from Mr. William Reid, Publications Editor, The Solar Energy Society of Canada Inc., P.O. Box 1353, Winnipeg, Manitoba R3C 2Z1.

l'essai d'une génératrice solaire qu'on transporte aisément à dos d'homme et qui permet de recharger les émetteurs-récepteurs de radio. Dans les régions méridionales du Canada, le soleil sert d'appoint énergétique et, dans quelques cas, chauffe complètement des maisons particulières. A Toronto, par exemple, un collecteur solaire qui mesurerait seulement 20 pieds sur 30 produirait l'équivalent de 45 gallons d'huile de chauffage. Et ce chiffre s'applique pour le mois de novembre où le nombre de journées ensoleillées est le plus faible dans le sud de l'Ontario. Au cours du mois le plus froid – le février – le même collecteur produirait l'équivalent de 90 gallons d'huile de chauffage.

Quand on sait qu'une maison particulière au Canada consomme entre 200 et 300 gallons d'huile de chauffage au cours des mois les plus froids, il est évident que l'énergie solaire ne pourrait, dans la plupart de nos régions, contribuer qu'un simple appoint de chaleur. Mais cela ne veut pas dire qu'on puisse négliger cette contribution. Lors d'une récente rencontre organisée à Ottawa par la Solar Energy Society of Canada sur le thème "Les possibilités de l'énergie solaire au Canada", il est devenu évident que le design industriel est susceptible de jouer un rôle dans l'utilisation de l'énergie solaire. La rencontre a porté principalement sur l'examen détaillé des travaux entrepris par divers individus et organismes; elle a attiré plus de 250 délégués, chiffre bien supérieur aux prévisions. Il a été également discuté des développements récents en énergie solaire et en énergie éolienne ainsi que dans le domaine des biomasses.

Parce que les fonds tant publics que privés sont maigres – le total pour 1975 se monte à quelques modestes \$375,000 – les recherches effectuées au Canada sont pour le moins simples. La majorité des initiatives discutées pendant la rencontre d'Ottawa consistaient en modifications d'appareils commerciaux ou sortaient d'ateliers de bricoleurs intéressés.

On peut actuellement acheter directement des collecteurs solaires. L'emploi de composants de série coûte évidemment moins cher, mais le collecteur a été réalisé sans que l'on tienne vraiment compte des expériences effectuées. Au cours des démonstrations ils se révèlent inefficaces et peu commodes. Il est certain qu'une bonne dose de design industriel permettrait de faire des progrès considérables.

Pour cela, il faut de l'argent. Au contraire de ce qui se passe au Canada, les États-Unis ont engagé \$121 millions pour les deux années à venir – avec l'assurance de mises de fonds semblables pour les trois années qui suivent. Le Japon a prévu, pour le dernier quart de notre siècle des fonds de l'ordre d'un milliard quatre cents millions de dollars. Les chercheurs canadiens trouvent une source d'encouragement dans l'intérêt populaire que suscite un peu partout dans le monde l'énergie solaire. Les personnes qui désirent se renseigner sur les questions d'énergie solaire peuvent s'adresser à M. William Reid, Publications Editor, The Solar Energy Society of Canada Inc., CP 1353, Winnipeg, Manitoba R3C 2Z1.

polished aluminum parabolic mirror, a key component in Experimental Engineering's 1.5 kW solar powerplant. Photo courtesy of Toronto Star.



Parabolic mirrors and boilers

A recent attempt to convert the sun's rays into efficient energy is on display at the Ontario Science Centre in Toronto. Experimental Engineering Equipment Ltd. of Niagara-on-the-Lake, Ontario, is now making solar equipment to be used as instructional aids at universities. The firm has produced a solar powerplant and flat plate collector which combines a parabolic mirror and sun-following mechanism with the latest advances in boiler design. "It is meant to illustrate the difficulty of creating solar power to the new generation of engineering students," says W. E. Jones, president of Experimental Engineering.

The complete powerplant, producing up to 1.8 kW thermal, is priced at \$5,000. Design and development took 15 months, including construction of a 500 watt prototype. Data collected on the operation of the prototype was analyzed by a computer to optimize the design. The final version exceeded the original forecast of 1.5 kW thermal.

The secret of the boiler rests in the rapid hot water circulation which produces a higher heat transfer and greater thermal effects. The design and physical properties of the boiler are based on the latest solar radiation data. Parallel rays from the sun strike the 5 foot by 8 foot parabolic mirror and are focussed on

Miroirs et chaudières paraboliques

On peut voir à l'Ontario Science Centre, à Toronto, un exemple des tentatives qui se font en ce moment en vue de transformer les rayons du soleil en énergie utilisable. La firme Experimental Engineering Equipment Ltd. de Niagara-on-the-Lake, Ontario, fabrique actuellement des appareils solaires qui serviront à des expériences de laboratoire dans les diverses universités. Cette entreprise a déjà réalisé une génératrice solaire d'électricité ainsi qu'un collecteur à plaque qui réunit un miroir parabolique et un mécanisme d'orientation constante vers les rayons du soleil, en même temps que les techniques les plus avancées dans la construction des chaudières. M. W. E. Jones, président de l'Experimental Engineering précise qu'il s'agit de "montrer à la nouvelle génération d'étudiants en génie civil les difficultés que pose la création d'énergie solaire."

Le prix de l'usine complète, qui est capable de produire un maximum de 1.8 kW d'énergie thermique, coûte \$5,000. Le design et la mise au point ont pris 15 mois, y compris la construction d'un prototype de 500 watts. Les données recueillies lors de la mise aux essais du prototype ont été analysées par un ordinateur afin de produire le design optimum. La puissance du modèle de série dépasse la puissance thermique prévue de 1.5 kW.

L'originalité de la chaudière réside dans la circulation rapide de l'eau chaude qui produit un transfert de chaleur plus important et un effet thermique plus considérable. Le design et les propriétés physiques de la chaudière s'inspirent des plus récentes recherches sur la radiation solaire. Les rayons parallèles du soleil frappent un miroir parabolique de 5 pieds sur 8 pieds puis sont concentrés sur la chaudière. Un condensateur transforme la vapeur en eau pour la récupération.

Le réflecteur parabolique doit suivre exactement la route du soleil. C'est-à-dire que le miroir pivote sur un axe polaire à la même vitesse que celle du soleil dans le ciel. Chaque matin le miroir doit être orienté à la main. Le mécanisme d'orientation constante vers le soleil se compose de poids et d'une horloge à pendule ; il contrôle la course du réflecteur pour le reste de la journée. Il est possible de modifier l'angle des miroirs selon les circonstances en déplaçant les broches rotatives autour des secteurs dentés qui se trouvent aux extrémités du miroir. La chaudière à circulation normale est réalisée pour produire de la vapeur à une pression de 50 livres par pouce carré. Les pertes de chaudière sont réduites grâce à un manchon de verre.

the boiler. A condenser converts the water to steam for recycling.

The parabolic reflector must closely follow the path of the sun: the mirror rotates about a polar axis at the exact speed that the sun crosses the sky. The mirror must be manually aimed in the morning and the sun-following mechanism, consisting of falling weights and a pendulum clock, controls the reflector course for the rest of the day. Mirror angles can be adjusted by moving rotation spindles around quadrants on the ends of the mirror. The natural circulation boiler is designed to produce steam at 50 pounds per square inch. Boiler loss is minimized by a glass tube jacket.

Canadian graphics make a great IDEA

About a year ago, Totonto graphic designer Burton Kramer impulsively wrote to the editors of the respected Japanese graphic magazine IDEA suggesting that a special issue be produced dealing with Canadian graphic design. To Kramer's amazement, the editors accepted on the basis that he organize an editorial committee to arrange for the material. The fun then began. A committee was formed of Allan Fleming, Carl Brett, Ernst Roch, Rolf Harder, Jean Morin and Laurie Lewis, chaired by Burton Kramer. They decided to call on only established design offices whose principals were members of the professional associations. That narrowed the field to 20 – 10 in Montreal and 10 in Toronto.

The result is a majestic presentation of the varied and intriguing styles of 16 of Canada's top design houses (the remaining four were unable to meet the deadlines). An added bonus was an exhibit prepared

Le graphisme canadien à l'honneur au Japon

Il y a environ un an, Burton Kramer décida, dans un élan d'enthousiasme, d'écrire à la rédaction de la célèbre revue japonaise de graphisme, IDEA, afin de lui suggérer de présenter un numéro spécial consacré au graphisme canadien. A la grande surprise de M. Kramer, la rédaction accepta l'idée en demandant qu'un comité se charge de réunir la documentation nécessaire. C'est alors que le plaisir a commencé! Le comité se composait d'Allan Fleming, Burton Kramer, Ernst Roch, Carl Brett, Rolf Harder, Jean Morin et Laurie Lewis. Il fut décidé de ne faire appel qu'à des studios de design connus dont les responsables appartiennent à des associations professionnelles. Le choix se limita à 20 studios – 10 à Montréal et 10 à Toronto.

Le choix qui a été fait représente magnifiquement la variété et l'originalité de style des 16 meilleurs studios canadiens (les quatre autres studios n'ont pas pu remettre leur contribution à temps). Non seulement les œuvres seront-elles représentées dans la revue Idea mais elles bénéficieront d'une exposition à Matsuya, grand magasin du centre de Tokyo.

Un nombre limité d'exemplaires de la revue sera en vente au Canada. Pour en obtenir à titre personnel, prière de s'adresser directement à l'éditeur de la revue, Seibundo Shinkosha Co. Ltd., 5, Nishickicho 1-Chome, Kanda, Chiyodaku, Tokyo, Japon. Préciser ce qui suit: Idea Extra Issue: Graphic Design in Canada.



by the magazine, displayed in the prestigious Matsuya Department Store in downtown Tokyo.

Only a limited number of copies of the IDEA special issue are available in Canada. Personal copies should be ordered directly from the publisher, Seibundo Shinkosha Co. Ltd., 5 Nishikicho 1-Chome, Kanda, Chiyodaku, Tokyo, Japan. Specify: IDEA extra issue: Graphic design in Canada.

Olympic coins – beautiful money earners

As of late September, the Olympic Coin Program had sold over \$130,000,000 worth of sterling silver coins around the world, almost 50 per cent outside of Canada. Out of the funds earned so far, \$1,250,000 has gone to the Olympic Trust of Canada for training and direct aid to Canadian amateur athletes. The first four series were on sale at the time these figures were released, Series V will be available December 1.

Designers for each of the series were selected through national competitions. In an endeavour to encourage participation from native artists, the Olympic Coin Design Committee approached the Department of Indian Affairs and Northern Development to recommend Indian artists for Series IV (track and field). Of the five selected to compete, three were Indian, including the winner, Leo Yerxa, an Ojibway from the Couchiching reserve in Ontario. Mr. Yerxa incorporated traditional porcupine quill designs in his drawings depicting his own people in track and field events.

Series V, focussing on water sports, was designed by Lynda Cooper, a visual arts student at the University of Western Ontario. Miss Cooper's interpretations of the paddler, the diver, sailing and the swimmer appear on the five and ten dollar coins.

Monnaie olympique: l'argent gagne du bel argent

A la date du 30 septembre, le Programme de la monnaie olympique avait à son palmarès la vente de plus de \$130,000,000 de pièces en argent massif. Presque la moitié de ces pièces se sont vendues à l'étranger. Parmi les sommes perçues jusqu'ici, \$1,250,000 ont été versés au Trust olympique du Canada pour l'entraînement et l'aide directe aux athlètes amateurs. Les quatre premières séries étaient en vente au moment de la publication de ces chiffres. La série V sortira le 1^{er} décembre.

Les designers de chacune des séries ont été choisis au concours. Dans le but d'encourager la participation d'artistes indigènes, le Comité chargé du design de la monnaie olympique s'est adressé au ministère des Affaires indiennes et du nord pour lui demander de recommander des artistes indiens pour la série IV (course, saut et lancement de poids). Sur les cinq artistes choisis pour le concours, trois étaient indiens, dont le gagnant, Leo Yerxa, Ojibway de la réserve de Couchiching en Ontario. M. Yerxa a utilisé le motif traditionnel des piquants de porc-épic dans les designs qui illustrent la participation des Indiens aux épreuves de course, de saut et de lancement.

La série V, consacrée aux sports nautiques, est due à Lynda Cooper, étudiante en beaux-arts de l'université de Western Ontario. L'interprétation que donne mademoiselle Cooper des épreuves de canoë, de plongée, de voile et de natation apparaît sur les pièces de cinq et de dix dollars.

Series IV Olympic coins incorporate Canadian native peoples' symbols. The pieces of the series IV Olympic coins feature motifs symboliques des peuples indigènes du Canada.



Promenade des Gouverneurs, Québec, embracing the face of the Old City.

Promenade des Gouverneurs, Québec – cette promenade suit tout le front de la Vieille Ville.

DeCosmos Housing Co-operative, Vancouver, a high-density community with the personal touch. DeCosmos Cooperative Housing, Vancouver – ensemble de logements à forte densité mais avec une personnalité remarquable.



Boost for urban development

A delightful wooden promenade overlooking the St. Lawrence River at Quebec City, an activity square in Scarborough, a wood-warm town centre in isolated northern Manitoba, and the citizen-organized reconstruction of a Vancouver downtown neighbourhood are four of the eight winners of the 1975 Vincent Massey Awards for Excellence in the Urban Environment. Another six outstanding projects were given honourable mentions by the jury of five which toured the country to examine the 33 finalists. The winners were announced by His Excellency the Governor General in late October.

Scale was not a consideration in determining the winners. In fact, the jury was as interested in the motivation for projects as in their degree of sophistication – a pedestrian walkway held the same significance as a major development in a large city. In fact, one of the mentions went to a portable park which the City of Winnipeg inserts into vacant downtown lots.

Sponsored by the Canada Council, the Massey Foundation and Central Mortgage and Housing Corporation, the awards are organized to recognize imaginative solutions to design problems in Canadian cities and towns, and the awards are presented to the people of the communities in which the projects exist. Acceptance of the award carries the obligation that a commemorative award marker provided to the winner be suitably mounted on the site.

From east to west, the winners of the 1975 Vincent Massey Awards were: Promenade des Gouverneurs, Quebec City; Les Jardins Prince Arthur, Montreal; Albert Campbell Square, Scarborough Civic Centre, Toronto; Leaf Rapids Town Centre, Leaf Rapids, Manitoba; Wascana Centre Authority, Regina; Penticton Retirement Centre, Penticton, B.C.; De Cosmos

L'urbanisme à l'honneur

Une merveilleuse promenade en bois, à Québec, avec une vue superbe sur le St. Laurent; un «carré de rencontres» à Scarborough; un centre municipal en bois qui accueille la population d'un village isolé du Manitoba; la reconstruction, grâce à l'initiative générale, d'un quartier du centre de Vancouver – tels sont les quatre gagnants (il y en a huit en tout) des Prix Vincent Massey 1975 pour l'amélioration du milieu urbain. Six autres réalisations jugées exceptionnellement intéressantes ont reçu des mentions honorables du jury de cinq personnes qui ont visité toutes les régions du Canada pour examiner les 33 finalistes. La liste des lauréats a été rendue publique par Son Excellence le Gouverneur général en octobre. Pour choisir les gagnants le jury ne s'est pas inspiré de considérations de taille. Ce qui l'intéressait, en définitive, c'était autant l'enthousiasme des auteurs que l'importance et le raffinement des moyens mis en œuvre. C'est pourquoi un chemin piéton revêt la même signification qu'un vaste projet d'urbanisme dans une grande ville. Une des mentions honorables est allée à un «parc portable» que la ville de Winnipeg place dans les terrains vagues du centre de l'agglomération.

Placée sous le patronage du Conseil des arts du Canada, de la Fondation Massey et de la Société centrale d'hypothèques et de logement, la remise des prix a pour but de signaler à l'attention générale les initiatives originales et intelligentes destinées à enrichir le contexte humain des villes – grandes et petites – du Canada. Les prix sont remis aux représentants des collectivités où les projets ont été entrepris. En acceptant le prix, la collectivité s'engage à placer sur le site la plaque commémorative remise au gagnant.

De l'est à l'ouest les gagnants des Prix Massey pour 1975 sont les suivants: Promenades des Gouverneurs, Québec; Les Jardins Prince Arthur, Montréal;

terior of the shopping
ea in Leaf Rapids, a
lf-contained town 600
les north of Winnipeg.
térieur de la «galerie
boutiques» à Leaf
Rapids, collectivité auto-
me située à 600 milles
nord de Winnipeg.

bert Campbell Square,
Scarborough, Ontario,
n indoor-outdoor
aménagement.

bert Campbell Square,
Scarborough, l'intérieur
contre l'extérieur.



Housing Co-operative, Vancouver; Strathcona District, Vancouver.

And the mentions: Smith Street Renovations, Halifax; Assainir et Fleurir La Région du Saguenay, Lac St-Jean; Pointe St-Charles Co-operative, Montreal; Port-A-Park, Winnipeg; Calgary Tree Planting, Calgary; and Gastown, Vancouver.

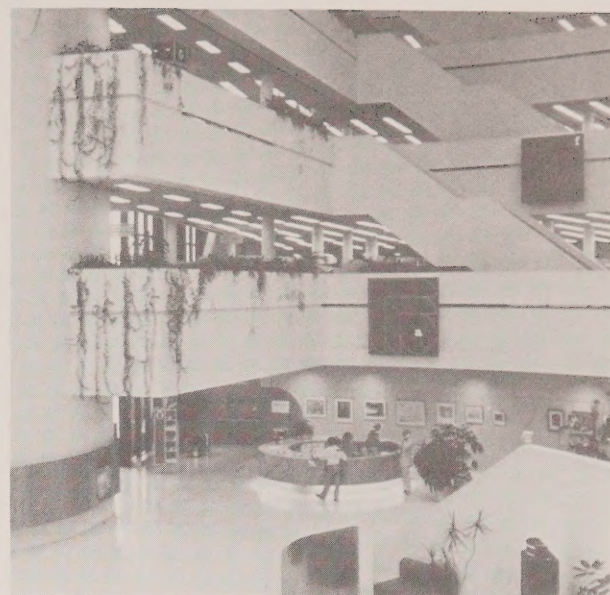
Education for graphic design: graphic design for education

On July 7-12, the International Council of Graphic Design Associations held its first North American conference at the University of Alberta campus, Edmonton. Icograda's members' newsletter of July 31, 1975 carried a report, excerpted here, on "Edugraphic 75":

Some 250 people attended the conference in Edmonton, Canada, representing 18 countries; for the first time all five continents were represented.

This was the first major Icograda event held outside Europe and it was successful beyond expectation. The Executive Board is greatly indebted to Walter Jungkind for initiating and organising this conference and to the University of Alberta for backing this event by making available facilities and funds.

The Executive Board would also like to express its gratitude to the sponsors of Edugraphic 75, without whom the conference would not have been possible: The National Design Council of Canada; the Office of Design, Department of Industry, Trade and Commerce, Federal Government of Canada; The Canada Council; The Canadian National Committee of



Albert Campbell Square, Scarborough Civic Centre, Toronto; Leaf Rapids Town Centre, Leaf Rapids, Manitoba; Wascana Centre Authority, Regina; Penticton Retirement Centre, Penticton, C.B.; Le Cosmos Housing Co-operative, Vancouver; Strathcona District, Vancouver. Liste des mentions honorables: Smith Street Renovations, Halifax; Assainir et fleurir la région du Saguenay, Lac St-Jean; Coopérative de Pointe St-Charles, Montréal; Calgary Tree Planting, Calgary; Gastown, Vancouver.

L'éducation et le graphisme

Entre le 7 et le 12 juillet derniers l'Association internationale des sociétés de graphistes (ICOGRADA) tenait à Edmonton, dans les locaux de l'université d'Alberta, ses premières assises nord-américaines. Le bulletin d'information distribué aux membres de l'ICOGRADA et daté du 31 juillet 1975 contenait sur «Edugraphic 75» un rapport dont voici quelques extraits:

Quelque 250 personnes représentant 18 pays ont assisté au congrès qui s'est tenu à Edmonton. Pour la première fois les cinq continents se trouvaient représentés.

C'était la première fois que se tenait hors d'Europe une importante manifestation de l'ICOGRADA. Son succès a dépassé toutes les espérances. Le Comité directeur tient à exprimer sa profonde reconnaissance à Walter Jungkind qui a pris l'initiative de ce congrès et qui s'est chargé de l'organiser. Le Comité directeur tient à exprimer aussi ses remerciements à l'université d'Alberta qui a bien voulu apporter le généreux appui de ses commodités et de ses fonds.

Le Comité directeur tient également à exprimer sa gratitude à ceux qui ont aimablement accepté le

Unesco ; The University of Alberta ; Athabasca University ; The Canadian International Development Agency (CIDA) ; The Skarin Foundation, Edmonton ; The Department of Public Services and Culture, Government of the Province of Alberta ; and the City of Edmonton. It is particularly noteworthy that the Federal Government of Canada, through various Departments and Agencies, carried the major burden of funding Edugraphic 75.

The subjects of presentations at Edugraphic 75 ranged from research reports and design projects from primary school to university level. A small group of designers in education presented a proposal to extend this activity.

Jeremy Foster, Manchester, England, has offered to coordinate and edit information on legibility and legibility research for Icograda, an offer gratefully accepted by the Board.

Participants of the Edugraphic 75 Working Group 'Teaching and Learning' have agreed to remain in touch and set up a special group on 'Curriculum Development'. David Warren Piper, Head of the Teaching Methods Unit of London University, has agreed to chair this Working Group.

Following the presentation of Jorge Frascara, Buenos Aires, Argentina, a number of Edugraphic 75 participants have agreed to exchange information, and remain in close contact on the subject of pictorial preferences in children.

Participants of Edugraphic 75 from the USA met to discuss the possibility of establishing a national graphic design association for the USA. Jack Weiss, 741 Michigan Avenue, Evanston, Illinois, USA, is coordinating this project and would be pleased to receive any helpful information from other Icograda member associations.

Jorge Frascara of Argentina, Junin 1266, Buenos Aires, also hoped to engage the enthusiasm of colleagues and set up a national graphic design association. Again he would be pleased to receive any information on the setting up of a national association from member associations.

Walter Jungkind, President of Icograda, extended a personal invitation to Carl Auboeck, President of ISCID, to address the Edugraphic 75 Conference. The Office of Design generously funded this journey and included a tour of Canadian Design Centres throughout Canada.

patronage d'Edugraphic 75 et sans qui ce congrès n'aurait pas été possible : le Conseil national de l'esthétique industrielle, Ottawa ; le ministère canadien de l'Industrie et du Commerce ; le Conseil des arts du Canada ; le Comité national canadien pour l'Unesco ; l'université d'Alberta ; l'université Athabasca ; l'Agence canadienne de développement international ; la Skarin Foundation, Edmonton ; le ministère des services publics et de la culture, Gouvernement de la Province d'Alberta et la Ville d'Edmonton. Il est important de souligner le fait que le gouvernement fédéral du Canada, par l'intermédiaire de ses divers ministères et institutions, a pris en charge la majorité des dépenses occasionnées par Edugraphic '75.

La variété des contributions était considérable puisqu'elle allait de rapports détaillés jusqu'à des projets de design et des questions pédagogiques intéressant l'école primaire jusqu'à celles qui se rapportent à l'enseignement universitaire. Un petit groupe de designers spécialistes de l'éducation a soumis un projet en vue d'étendre le champ de ces activités.

Jeremy Foster de Manchester, Angleterre, s'est proposé pour coordonner et organiser la documentation et les recherches sur la lisibilité. Le Comité directeur de l'ICOGRADA a accepté cette proposition avec reconnaissance.

Les personnes qui ont assisté au séminaire Edugraphic '75 sur le thème «enseigner et apprendre» se sont engagées à ne pas perdre contact et à former un groupe spécial sur la «préparation des programmes d'études». David Warren Piper, chef de la section des méthodes pédagogiques à l'université de Londres a accepté la présidence de ce groupe de travail.

A la suite de la conférence donnée par Jorge Frascara de Buenos Aires, certains participants au congrès sont convenus d'échanger des informations et de se tenir en rapport étroit pour discuter plus amplement des préférences graphiques chez les enfants.

Les participants américains se sont réunis pour discuter la possibilité de fonder une association nationale de graphisme aux Etats-Unis. Jack Weiss dont l'adresse est 741 avenue Michigan, Evanston, Illinois, E-U, se charge d'organiser ce projet et serait reconnaissant aux autres associations membres de l'ICOGRADA qui voudraient bien lui communiquer des renseignements utiles.

Jorge Frascara dont l'adresse est Junin 1266, Buenos Aires, espère établir une association nationale de graphisme. Il serait lui aussi obligé envers les associations qui voudraient bien lui communiquer des renseignements utiles sur la formation d'une telle association.

Walter Jungkind avait invité Carl Auboeck, président de l'ISCID, à s'adresser aux délégués présents au congrès Edugraphic '75. La Direction générale du design a généreusement accepté de payer les frais de déplacement et organisé pour M. Auboeck une visite des centres de design du Canada.

Feature report :

Outstanding examples... Engineers as designers

by Gordon D. Hutchison

Dossier du mois :

Exemples exceptionnelles... des ingénieurs designers

par Gordon D. Hutchison

1975 Governor General's Award for Engineering Design. His Excellency Governor General Jules Léger presents the Award of Excellence to Don Wilson and Chris Lutz representing Picker X-Ray Manufacturing Ltd.

Prix du Gouverneur Général pour design d'ingénierie 1975. Son Excellence le Gouverneur général Jules Léger remet le prix d'excellence à Messieurs Don Wilson et Chris Lutz représentants de Picker X-Ray Manufacturing Ltd.



It is argumentative to speculate that engineers may be designers. By definition, practising professional engineers are designers. But historically their work has been primarily concerned with the function of the product or system they create. What constitutes good engineering does not necessarily result in good product design.

This is changing. A new breed of engineers is taking its place in industry, government and the academic community. In the past several years, society has demanded a greater awareness of the impact of engineering by its practitioners. Universities have responded by altering curricula, and are now graduating individuals with a keener insight of the world we live in. The changes, particularly new-found interests in the social and environmental impact of engineering, have attracted students with broader social and technological interests.

Included in this evolution has been the development of a sense of design beyond the mere specification of dimensions according to well-established criteria. Within technical constraints, the engineer usually has several decision points where options can be exercised during the development of a product or system. In most cases, the determinant is an outside, non-engineering influence. For example, in designing the discharge system of a paper mill, the maximum permitted effluent content may be tied to a political or social consideration, rather than the practical considerations of pipe size and routing. Many of the options, however, are more detailed than this.

Engineering design takes less obvious form. In the routine practice of engineering, the latitude available to the engineer permits innovation. This is when the engineer begins to take on the guise of a product designer, making decisions based on criteria other than engineering principals. He may consider such things as:

- The contribution already made, or likely to be made toward enhancement of the quality of life.
- Operational efficiency and economy of production.
- Marketability of the product.
- Aesthetic and ergonomic qualities.

These considerations are also on the list of concerns of industrial designers. When the engineer views them as part of his responsibility, he ceases to be a routinely functioning professional and becomes an engineering designer. It is more than semantics when engineers take product design very seriously. In recognition of the design component in engineering, the profession has supported a new awards program, the Governor General's Award for Engineering Design. The first presentation was made by His Excellency the Governor General, Jules Léger at Government House on October 3, 1975.

The presentation was the climax of a design competition initiated over a year ago with the specific purpose of recognizing design excellence as executed by Canadian professional engineers. Entries were limited

On peut discuter de savoir si les ingénieurs sont en même temps des designers. Par définition les ingénieurs sont des designers. Mais de tout temps ils se sont surtout préoccupés de la fonction du produit ou du système qu'ils produisent. Or, comme chacun sait, la qualité de la technique n'est pas nécessairement celle du design.

Mais les choses changent. On voit monter actuellement — dans l'industrie, dans le secteur public et dans les universités — une nouvelle génération d'ingénieurs. Au cours des dernières années, le public s'est mis à exiger des ingénieurs qu'ils se préoccupent plus qu'ils n'ont jugé bon de le faire dans le passé, des conséquences sociales de leurs activités. Les universités ont modifié leurs programmes d'études en conséquence et produisent des ingénieurs qui semblent un peu mieux renseignés sur le monde où nous vivons. Ces changements — particulièrement ceux qui ont trait aux conséquences écologiques et sociales de la technique — ont eu pour effet d'attirer des étudiants beaucoup plus ouverts aux réalités contemporaines.

Il faut ajouter à cela un sens nouveau du design, c'est-à-dire de quelque chose qui dépasse le simple respect des données techniques et du cahier des charges. Dans le cadre des limites techniques auxquelles il doit faire face, l'ingénieur conserve cependant le choix de certaines options lors du développement d'un produit ou d'un système. Dans la plupart des cas, l'influence déterminante est extérieure et non-technique.

Le design purement technique se manifeste de manière moins évidente. Dans le cadre de ses activités courantes, l'ingénieur dispose de la latitude nécessaire pour innover. C'est à ce moment-là qu'il assume les fonctions de designer industriel et qu'il prend des décisions inspirées par des critères qui ne sont plus des critères techniques. Parmi les considérations qui se présentent à lui, citons les principales:

- La contribution — faite ou à faire — à l'amélioration de la qualité de la vie.
- L'efficacité d'utilisation ou l'économie de production.
- La valeur commerciale du produit.
- Les qualités esthétiques et ergonomiques.

Ces considérations sont également celles qui préoccupent les designers industriels. Mais lorsque l'ingénieur les intègre à ses responsabilités, il cesse d'être tout simplement ingénieur civil pour devenir ingénieur-designer. Il ne s'agit pas de subtilités verbales; c'est pourquoi, reconnaissant la part que prend le design aux activités de l'ingénieur, il a été décidé par les représentants de cette profession de décerner un certain nombre de prix. Son Excellence le Gouverneur général, M. Jules Léger a remis les prix lors d'une cérémonie qui a eu lieu le 3 octobre 1975 à sa résidence officielle.

La remise des prix venait à la suite d'un concours en design dont l'initiative fut prise il y a plus d'un an

to designs which reached the production or construction stage later than June 20, 1972. Judging was by an independent jury representing the engineering, industrial design and architectural professions. The competition will be repeated in 1977.

Although a total of \$10,000 was allocated as prize money to accompany the commemorative medallions and citations, only \$9,000 was distributed as no suitable entry was made in the Consumer and Office Equipment category.

The Award of Excellence, a silver-plated medallion cast in bronze, a citation signed by His Excellency, and a cash award of \$3,000 was presented to Christian Lutz, P.Eng., and Don Wilson, A.C.I.D., for Picker X-Ray Manufacturing Limited, Bramalea, Ontario. Six Awards of Merit accompanied by medallions, citations and cheques for \$1,000 each, were presented to engineers from across the country.

The awards program specifically recognized the design achievements of engineers, registered, resident and practising in Canada, but there are many instances where the engineer and designer work co-operatively, yet separately. According to the chief judge of the seven member jury which adjudicated the Engineering Design Award entries, Mr. L. C. (Larry) Sentance, designers and engineers can work effectively together just as architects and engineers, or writers and engineers.

Each has a specialty, and through mutual respect they bring their talents together to produce something greater than the sum of the component parts.

The ratio of industrial design to engineering activity is roughly equal to the relative consumer assessability. High volume consumer goods, for example, typically have a very substantial designer input, while specialized one-time engineering products may only involve the industrial designer with the layout of the control console. The primary concern of the engineer is to meet the physical and economic needs of the structure. This objective met, he can turn to design factors if the limits of the project permit it.

The winners of the first Governor General's Award for Engineering Design clearly had the opportunity to exercise their options.

dans le but d'encourager et de récompenser les réalisations en design dues à des ingénieurs canadiens. N'étaient acceptés que les projets de design qui avaient atteint le stade de la production ou de la construction avant le 20 juin 1972. Le choix des lauréats était confié à un jury indépendant où étaient représentés les ingénieurs, les designers industriels et les architectes. Le concours aura lieu de nouveau en 1977

Bien qu'il ait été prévu un total de \$10,000 de prix, remis en même temps que les médailles commémoratives et les citations, \$9,000 seulement ont été distribués en raison du fait qu'aucune candidature n'a été jugée suffisante dans la catégorie de l'équipement de bureau et de l'équipement de consommation.

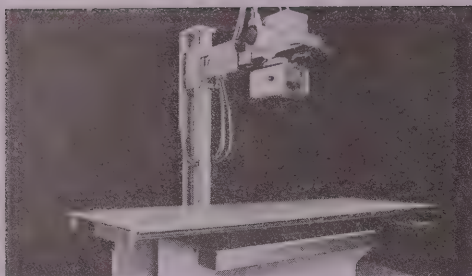
Le prix d'excellence — une médaille en bronze plaquée argent, une citation signée par son Excellence le Gouverneur général et une somme de \$3,000 ont été remises à MM. Christian Lutz, Ing. P. et Don Wilson, A.C.I.D. de Picker X-Ray Manufacturing Limited, Bramalea, Ontario. Il a été également décerné à des ingénieurs représentant toutes les régions du Canada six seconds prix accompagnés, dans chaque cas, d'une médaille, d'une citation et de \$1,000.

Les récompenses ont pour but de consacrer les réalisations particulièrement intéressantes d'ingénieurs inscrits et établis au Canada, mais il se trouve de nombreux cas où le designer et l'ingénieur ont travaillé en coopération mais séparément. Selon M. L. C. Sentance, président du jury de sept juges chargés d'examiner les candidatures au concours, ingénieurs et designers peuvent collaborer avec les meilleurs résultats, tout comme le font les architectes et les ingénieurs ou les rédacteurs techniques et les ingénieurs.

Chacun contribue sa spécialisation et tous réunissent leurs talents dans un esprit de respect réciproque afin que l'ensemble soit plus que la simple somme des éléments.

La part du design industriel dans le domaine proprement technique correspond à peu près au degré d'utilisation du produit. Par conséquent s'il s'agit d'un produit dit «de grande consommation», la part du design est considérable tandis que dans le cas de produits hautement spécialisés dont il n'existe que quelques exemplaires fabriqués individuellement, le rôle du designer industriel peut se limiter au dessin du tableau de contrôle. La préoccupation centrale de l'ingénieur est de répondre aux exigences physiques et économiques de l'appareil ou du système. Une fois qu'il a atteint ces objectifs, il peut consacrer son attention aux questions de design, si les circonstances le lui permettent.

Il est évident que les ingénieurs lauréats du premier concours du Gouverneur général pour le design technique ont largement exploité les options qui se présentaient à eux.



Award of Excellence/Prix d'excellence

Tomolex

Scientific & Electronic Products/
Appareillage scientifique et électronique

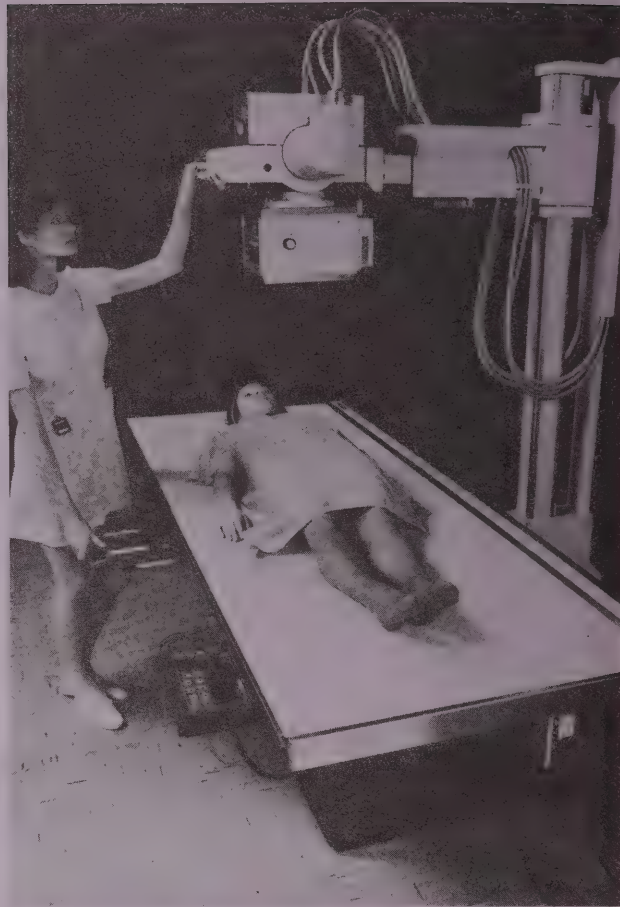
Manufacturer/Fabricant :
Picker X-Ray Manufacturing Ltd., Bramalea, Ontario

Designers :
Picker X-Ray Manufacturing Ltd. design team/
groupe de design
C. K. Bridgeman, P. Eng. APEO/Ing. Prof. APEO
John W. Eckart
Suki Koener, Assoc. P. Eng. APEO/Ing. Associé APEO
Chris Lutz, P. Eng. APEO/Ing. Prof. APEO
Peter Neysmith Assoc. P. Eng. APEO/Ing. Associé APEO
Les Sell, Engineering Associate/Associé en technique
Don Wilson, Industrial Designer ACID/designer
industriel, ACID

It is an accepted practice to adapt x-ray machines designed for tomographic applications for radiographic chores as well. This usually makes the equipment cumbersome due to the add-on nature of the design solution. While the machine may work very well for one job, it doesn't do that well for the other. This has not been an operating problem for the Tomolex Radiographic and Tomographic table.

Tomography is the procedure by which the radiologist may observe a certain layer of anatomy by photographically blurring unwanted information. The X-ray tube and x-ray film are mechanically linked together so they follow each other but in opposite directions. An object on the level of the fulcrum is recorded, anything above or below is blurred. To convert the machine for regular radiographs – exposures taken when the X-ray tube is stationary – the technician simply pushes a button rather than mechanically and electrically rearranging the tomographic system.

The jury was clearly excited about the table : "The table is an outstanding example of close co-operation between the engineer and the industrial designer ; of interaction between the engineer and the user ; of the setting of human needs as the paramount consideration of the design ; of proper attention to ergonomics and aesthetics."



Il est courant d'adapter les appareils radiographiques destinés à l'usage tomographique pour la radiographie générale. Mais l'appareil devient encombrant en raison des mécanismes qui doivent être ajoutés. Et si l'appareil est entièrement satisfaisant pour certains travaux, il est loin de l'être pour d'autres. Mais cela n'a pas été le cas de l'appareil radiographique Tomolex.

La tomographie est la méthode par laquelle le radiologue peut observer certaines couches anatomiques en faisant subir au film sensible des mouvements de déplacement par rapport à l'organe à photographier. Le tube radiographique et la pellicule sensible sont mécaniquement reliés l'un à l'autre de telle sorte qu'ils se suivent mais dans des directions opposées. Les images contenues dans un plan privilégié, où se situe l'axe de ce déplacement demeurent seules lisibles. Pour transformer l'appareil en machine à radiographier ordinaire, il suffit au technicien d'appuyer sur un bouton plutôt que de redisposer mécaniquement et électriquement le système tomographique.

Le jury a montré un enthousiasme considérable pour cette table : «la table est un exemple exceptionnel d'étroite collaboration entre l'ingénieur et le designer industriel ; des rapports réciproques et bénéfiques entre l'utilisateur et l'ingénieur ; du choix des exigences humaines comme constituant la tâche supérieurs du design et du soin apporté aux considérations ergonomiques et esthétiques.»



Award of Merit/Prix de mérite

Papriformer

Industrial equipment/Équipement industriel

Developer/Organisme responsable :
Pulp and Paper Institute of Canada/Institut canadien
de recherche en pâtes et papiers, Pointe-Claire,
Québec

Designers :
S. M. Chapman, P.Eng./Ing. Prof.
D. P. W. Pounds, P.Eng./Ing. Prof.

The Papriformer is the most dramatic advance in paper making since 1808. This new machine produces a better quality sheet faster and with greater efficiency. The pilot plant first operated in 1965 and has since been developed to produce newsprint at rates up to a maximum speed of 20.3 metres/sec (4000 ft/min). Eight systems are now in operation, and three are currently being installed.

La machine Papriformer représente le progrès le plus remarquable dans la fabrication du papier depuis la machine inventée au début du dix-neuvième siècle. La nouvelle machine produit une feuille de papier de meilleure qualité, plus rapidement et plus efficacement. L'usine pilote a été mise en route en 1965 et a subi des perfectionnements qui lui permettent de produire du papier journal à la vitesse maximum de 20.3 mètres à la seconde (4000 pieds/minute). Huit machines Papriformer fonctionnent actuellement et trois sont en cours de montage.



Award of Merit/Prix de mérite

Automatic herring sex-sorter/ Appareil automatique de détermination du sexe des harengs

Agricultural machinery/Équipement agricole

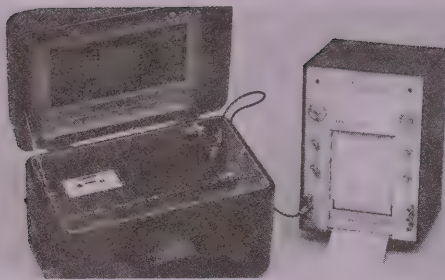
Developers/Organisme responsable :
Hauptmann, Green & Associates Inc., North
Vancouver, British Columbia/Colombie britannique

Designers :
E. G. Hauptmann, PhD., P.Eng./PhD., Ing. Prof.
J. R. Green, M.Ap., Sc., P.Eng./Licencié en science
appliquée, Ing. Prof.

Manufacturer/Fabricant :
Neptune Dynamics, North Vancouver, B.C./C.-B.

An insatiable quest for a cheap source of animal feed and fertilizer nearly depleted the British Columbia herring fishery in the 1960s. Up until the availability of the automatic herring sex sorter, only 15 per cent of the catch would become edible protein in the form of roe and some fillets. The problem was that it was impossible to detect the sex of herring with the unaided human senses. In the automatic herring sex sorter's first season of operation, production was proven at two tons per hour per machine with 95 per cent accuracy.

Jusqu'à la mise en vente de l'appareil automatique de détermination du sexe des harengs, 15 pour cent seulement de la pêche étaient transformés en protéines comestibles sous forme de laitance et de filets de poisson. La difficulté est qu'on ne pouvait pas, avec seulement des sens humains, déterminer le sexe du hareng. Lors de la première saison pendant laquelle il a été mis en service, l'appareil a permis de trier deux tonnes de poisson à l'heure avec un degré d'exactitude de 95 pour cent.



Award of Merit/Prix de mérite

The HILDA system/Le système HILDA

Scientific & Electronic Products/
Appareillage scientifique et électronique

Manufacturer/Fabricant:
SED Systems Limited, Saskatoon, Saskatchewan

Designers:
D. A. Bassett, P.Eng./Ing. Prof.
L. A. R. Hoffman, P.Eng./Ing. Prof.
D. W. Johnson, P.Eng./Ing. Prof.
E. A. McPherson

SED Systems Limited was asked by the Saskatchewan Power Corporation in the late 1960s to develop better methods and instruments for vibration measurement of high power transmission lines. The HILDA (high line data acquisition) System was the resulting commercial product which was introduced to the market in 1974, following four years of development. The principal feature of the HILDA System is that the sensor/transmitter can be installed directly on "hot" transmission lines of up to 400,000 volts using "hotsticks". It is sensitive enough to measure vibrations of less than one one-thousandth of an inch amplitude and yet rugged enough to withstand a drop from a tower.

La Saskatchewan Power Corporation a demandé à SED Systems Limited à la fin des années 1960 de mettre au point de meilleures méthodes et instruments pour mesurer les vibrations des lignes de transmission à haute tension. Le produit commercial résultant était le système HILDA (acquisition des données sur les lignes des transmissions à haute tension), introduit sur le marché en 1974 à la suite de 4 ans de perfectionnement. L'avantage particulier du système HILDA est qu'on peut placer directement le sensor/transmetteur sur les lignes de transmission à très haute tension (jusqu'à 400,000 volts) en se servant de dispositifs isolants. L'appareil a une sensibilité suffisante pour mesurer des vibrations dont l'amplitude est inférieure à un millième de pouce; mais il est suffisamment solide pour ne pas être endommagé s'il lui arrive de tomber d'un pylône.



Award of Merit/Prix de mérite

The Hamilton Pollution Control Facility/ Équipement de contrôle antipollution, Ville d'Hamilton

Building Systems & Components/
Appareillage et composants pour locaux industriels

Client:
City of Hamilton/Ville d'Hamilton

Developers/Organisme responsable:
The Proctor and Redfern Group, Toronto, Ontario

Designer:
C. S. Dutton, P.Eng./Ing. Prof.

The City of Hamilton is well known for its steel mills and the pollution problems they cause on the city's waterfront: they only compound the sewage handling and treatment challenge facing this city of 300,000. Designing and building a pollution control facility was a \$35 million undertaking completed last year. The primary treatment phase was designed earlier by Proctor and Redfern at a cost of \$10 million; the secondary treatment phase cost \$25 million and combines a number of innovative design features to produce high quality effluent.

La ville d'Hamilton est bien connue pour ses aciéries et pour la pollution qu'elles apportent le long du lac Ontario. La préparation et la construction d'équipement de contrôle de la pollution ont coûté 35 millions de dollars et le travail n'a été terminé que l'an passé. La phase de traitement primaire — qui représente une mise de fonds de 10 millions de dollars — avait été précédemment réalisée par Proctor & Redfern. La phase secondaire, qui a coûté \$25 millions, comprend une série d'innovations techniques qui permettent d'obtenir des eaux d'une propreté remarquable.



Award of Merit/Prix de mérite

**The Canadian Club Barrel Handling System/
System de manutention de tonneaux**

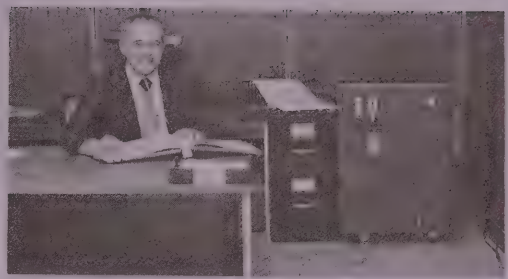
Operational Systems/Systèmes d'exploitation

Developer/Organisme responsable :
Hiram Walker and Sons Limited, Walkerville, Ontario

Designers :
Hiram Walker and Sons design team/groupe de
design
A. E. Downing, P.Eng./Ing. Prof.
G. Thornton

Following a thorough investigation of contemporary methods and analysis of concepts proposed by systems consultants, Hiram Walker and Sons Ltd. selected a unique barrel handling concept proposed by its own engineering design supervisor. The four lines installed have a proven operating efficiency of 95 per cent. A similar installation of two carousels will be made at the Hiram Walker and Sons (Scotland) Ltd. distillery at Dunbarton.

A la suite d'un examen détaillé des méthodes modernes et des suggestions avancées par des experts-conseils spécialisés dans les techniques des systèmes, la société Hiram Walker and Sons Ltd. décida d'adopter une méthode de manutention de tonneaux entièrement originale proposée par son propre chef des services techniques et de design. Les quatre chaînes ont atteint une efficacité d'exploitation de l'ordre de 95 pour cent. Il sera installé à la distillerie de Hiram Walker and Sons (Scotland) Ltd. à Dunbarton deux chaînes semblables à celles qui sont actuellement en service.



Award of Merit/Prix de mérite

The Reox System/Système Reox

Miscellaneous/Divers

Manufacturer/Fabricant :
Ritter Engineering Limited, Calgary, Alberta

Designer :
R. A. Ritter, M.D., PhD., P.Eng./Ing. Prof.

The Reox System recovers oxygen from air at near normal conditions of temperature and pressure and needs only electric power and air to operate. Tests show the system delivers 95.1 per cent oxygen, 0.7 per cent nitrogen, and the balance inert argon. It was developed over a five year period ; commercial production commenced in the first quarter of 1974.

Le système Reox récupère l'oxygène présent dans l'air à la température et à la pression normales – ou presque normales – et n'exige, pour son fonctionnement, que de l'électricité et de l'air. Les essais indiquent que l'appareil obtient, par volume, 95 pour cent d'oxygène, 0.7 pour cent d'azote et le reste en argon inerte. La mise au point du système Reox a pris cinq ans. La fabrication commerciale a commencé au début de 1974.

Reprints available from the
Office of Design, Department of Industry, Trade and Commerce,
Ottawa, Canada K1A 0H5

November 1975



Industry, Trade
and Commerce

Industrie
et Commerce

Tirage à part sur demande adressé à la
Direction générale du design, ministère de l'Industrie et du Commerce,
Ottawa, Canada K1A 0H5

Novembre 1975

"Class of '80" workshop leader Ron Levy reports...

At the Office of Design's Edmonton conference last July, I was asked to present, in the form of a short seminar, an interim report on a research program which I have been conducting for the National Design Council since March 1975. The study concerns the development of a framework for design education at all levels of education, and comes at the end of a series of design education seminars and conferences held by the National Design Council and the Office of Design. The working paper which I presented in Edmonton summarizes the views and opinions expressed on this subject at these various conferences, with some of my own ideas and a series of proposals for the continuation and growth of this program.

The following is an abstract of the paper presented, *Towards a Framework for Design Education* :

"This working document is essentially an initial outline towards the development of mechanisms to help achieve general design education at all levels of the educational system in Canada, i.e., primary, secondary, post-secondary, adult and informal studies. The main sources of information stemmed from the many conferences, workshops and seminars held by the National Design Council and the Office of Design on design education over the past three years and the recent National Design Council's Assembly on Design Excellence.

"In order to establish an ideological base within which the design education mechanisms could be situated, a number of challenges which face Canada now and in the future are raised. Firstly, contextual issues such as the demographic outlook, national-state conflict and environmental decay are described. Secondly, the concepts of quality of life and non-damaging forms of growth are exposed and thirdly, the area of human aspirations is included as a vitally important facet of social concern.

"In more direct and explicit terms design education is explained in relation to the recommendations established by the National Design Council's Assembly on Design Excellence. These aspects of design education are further expanded through a model of the design process itself which outlines some of the manual skills and intellectual abilities that are required of the participants in the design activity.

"An outline of the status of the existing design education structure follows. Unfortunately the information available at the time of writing was inadequate and this severely hampered reporting in this sector.

"Despite this inadequacy an attempt is made to provide an initial framework for design education. This is described in terms of developing a mechanism or structure which could act as a research centre, a con-

Ron Levy, animateur du groupe de travail "Classe de '80", soumet son rapport...

A l'occasion du congrès qui s'est tenu à Edmonton en juillet dernier (Congrès de l'ICOGRADA) il m'avait été demandé de présenter un rapport provisoire sur une série de recherches que j'entreprends depuis mars 1975 pour le Conseil national de l'esthétique industrielle. Ces recherches portent sur la préparation de structures générales pour l'enseignement du design à tous les niveaux scolaires et au niveau universitaire. Elles se situent en conclusion de séminaires et de conférences sur l'enseignement du design qui se sont tenues sous le patronage du Conseil national de l'esthétique industrielle et de la Direction générale du design. Le mémoire que j'ai présenté à Edmonton résume les opinions et les points de vue exprimés à l'occasion de ces diverses rencontres ; il contient aussi quelques unes de mes idées ainsi qu'un groupe de propositions en vue du maintien et de l'extension de ces recherches.

Ce qui suit est un résumé du mémoire intitulé : *«Vers certaines structures générales pour l'enseignement du design»*.

«Ce document de travail se borne à constituer les grandes lignes en vue de la mise au point de méthodes et de moyens susceptibles d'établir l'enseignement du design à tous les niveaux de l'éducation au Canada, c'est-à-dire aux niveaux primaire, secondaire, post-secondaire, au niveau de l'éducation permanente et des études générales. Les sources principales de renseignements proviennent des nombreux congrès, séances de travail, séminaires et conférences organisés par la Direction générale du design et par le Conseil national de l'esthétique industrielle. Le sujet de ces activités qui se sont déroulées au cours des trois dernières années et à l'occasion des récentes assises du Conseil national de l'esthétique industrielle sur l'excellence en design, porte sur l'enseignement du design.

«Si l'on désire lancer les fondations idéologiques dans le contexte desquelles fonctionneront les mécanismes de l'enseignement du design, il faut soulever certaines questions auxquelles doit faire face le Canada — dès maintenant et à l'avenir. Parmi ces questions on peut citer les perspectives démographiques, le conflit nation-état et la déchéance de l'environnement. On doit en second lieu s'intéresser à certaines idées comme celles de la qualité de la vie et de la croissance de formes non-destructives. Il faut enfin tenir compte de l'ensemble des aspirations humaines, y compris l'aspect essentiel que constituent les pré-occupations sociales.

«Pour s'exprimer en termes plus directs et plus explicites, l'enseignement du design s'explique dans le

tinuing body and a co-ordinating and disseminating agency for knowledge and information in the field of education. To achieve this mechanism two general conditions are outlined : there is the clear need for the development of a knowledge base on design education which is paralleled by the necessity for a design information base as well.

"In lieu of these conditions a number of recommendations are expressed and an implementation model of the possible future activities that may be required to achieve the recommendations is described.

"The author's primary goal in this paper is to achieve a consensus among interested parties on the need to establish a research function to study the speculations expressed in the paper and to establish what could be the impact of general design education on the educational system, on the professional schools, on the individual and on the society as a whole."

The full working document was issued to participants a few days ahead of the workshop session itself to ensure that the group was able to plunge directly into discussions of the paper, which resulted in a rich spectrum of opinions and views.

As far as the general orientation and recommendations of the document were concerned, the group gave unanimous support, and very positive encouragement was expressed for the continuation of the project. However, some differences of opinion were identified in relation to two specific items. First, the ideological (or political) inferences associated with the first part of the paper and second, the character of the proposed research function itself. Some felt that the ideological statement was important but that it should perhaps be placed in an appendix, reducing its prominence to avoid the recommendations being lost in political polemics. Others countered to the effect that the political stand made in the paper was absolutely essential and that the practical recommendations cannot be divorced from ideological or political contexts. I am still of the opinion that the latter position is correct, while at the same time recognizing the difficulties of ideological positioning.

The second major discussion ranged over the character of the proposed research function. I recommended that the research be based in a university milieu, but this was severely criticized by most of the participants. They advised that a more flexible research arrangement be set up which could then easily accommodate all interested parties. This opinion has been endorsed by other interested groups and consequently this particular recommendation has been reworded in a revised document.

The revised document is now under review by the National Design Council and it is possible that the Council will continue with this research program, hopefully interesting other organizations (e.g. provincial ministries of education) in participating in this vitally important venture.

contexte des recommandations formulées lors des assises du Conseil national de l'esthétique industrielle sur l'excellence en design. Les modalités de l'enseignement du design sont également précisées par une analyse de la nature du design même, c'est-à-dire des compétences manuelles et des aptitudes intellectuelles exigées de ceux qui veulent pratiquer le design.

«On trouvera ci-après une description générale de la structure actuelle de l'enseignement du design. Malheureusement les renseignements disponibles au moment où est écrit ce mémoire sont insuffisants, ce qui n'a pas laissé d'être un obstacle considérable.

«En dépit donc de ce manque de renseignements, nous tenterons d'établir une structure préalable pour l'enseignement du design. Il s'agit particulièrement d'établir les moyens – un centre de recherches par exemple – qui permettraient d'organiser et de disséminer les connaissances et les renseignements dans le domaine de l'éducation. Pour cela, il faut remplir deux conditions générales, à savoir qu'il existe un besoin précis de connaissances sur l'enseignement du design et, en même temps, un besoin précis de renseignements.

«A la lumière de ces conditions, il est formulé un certain nombre de recommandations et il est indiqué de quelle manière il serait éventuellement possible de mettre en œuvre ces recommandations.

«Le but principal de l'auteur, dans ce mémoire, est d'obtenir l'accord d'ensemble de toutes les personnes intéressées sur la nécessité d'analyser les opinions exprimées dans ledit mémoire et de déterminer quel serait l'effet – sur l'enseignement en général, sur les écoles professionnelles, sur les individus et sur la société en général – de cet enseignement du design».

Le document de travail a été remis aux délégués quelques jours avant la séance de travail afin qu'il soit possible d'entamer directement la discussion des recommandations. Les points de vue exprimés ont été aussi variés qu'intéressants.

Pour ce qui est de l'orientation et des recommandations formulées dans le document, les délégués ont exprimé leur soutien unanime et leur désir de voir se maintenir le projet. Mais il est apparu des divergences d'opinion sur deux sujets particuliers, tout d'abord sur le substrat idéologique (ou politique) dont il est question dans la première partie du mémoire et en second lieu, sur la nature des recherches à entreprendre. Selon certains le substrat idéologique ne manque pas d'importance mais il devrait être placé en appendice afin d'éviter que les recommandations ne donnent lieu à des polémiques politiques. Selon d'autres, au contraire, la prise de position politique indiquée dans le mémoire est absolument essentielle et il est impossible de séparer les recommandations concrètes du contexte idéologique ou politique. Je persiste à croire que cette dernière opinion est la bonne, tout en reconnaissant les difficultés que soulève la prise de position idéologique.

Face to face: Lawrie McIntosh

Lawrie McIntosh is regarded as one of the deans of the industrial design profession in Canada. An engineering graduate of the University of Toronto (1946), he continued his studies at the Illinois Institute of Technology under one of the first scholarships awarded by the National Industrial Design Council (now the National Design Council). He received his master's degree in industrial design in 1951. His working style is reflected in the fact that he ran virtually a one-man show for 20 years, as McIntosh Design Associates. Even though he has had an associate, Wim Bouman, for the past four years, he still likes "to have a very close view of everything that goes through the office". Says McIntosh: "I actually resist expansion because it can bring lack of control over detail and reduction of quality".

You have stated on occasion that not too many engineers in industry are also good industrial designers.

That's right. I'd like to see more engineers involved, but it seems that the two types of approach are very seldom found in one person. The engineering approach is one thing and the industrial design approach is another. What I am saying is, an industrial designer in my opinion must have an innate artistic ability. Industrial design involves both scientific and artistic ability, while I think engineering is more a matter of training and acquired knowledge.

So you feel that engineering training is an asset to the industrial designer?

For the kind of design that I am involved in, product design, it is almost a necessity, not just an asset. You will probably find industrial designers who don't agree with me at all. There are as many approaches as there are industrial designers, but for product design the basic scientific background is almost

La seconde discussion d'importance a porté sur le caractère des recherches à entreprendre. J'avais recommandé que ces recherches soient effectuées dans un contexte universitaire, mais cette suggestion a été sévèrement critiquée par la majorité des délégués. Selon eux un système plus souple devrait permettre de répondre aux exigences de tous les intéressés. Ce point de vue a obtenu l'appui de d'autres groupes ; en conséquence cette recommandation a été révisée et a fait l'objet d'un second document.

Le document révisé est actuellement à l'étude par le Conseil national de l'esthétique industrielle. Il est possible que le Conseil approuvera la continuation de ce programme de recherches et, il faut l'espérer, invitera d'autres organismes (par exemple les ministères provinciaux de l'éducation) à participer à cette importante entreprise.

Face à face: Lawrie McIntosh

On considère Lawrie McIntosh comme un des doyens de l'esthétique industrielle au Canada. Diplômé de l'école des ingénieurs de Toronto en 1946, il continue ses études à l'Illinois Institute of Technology avec la première bourse décernée par le Conseil national de l'esthétique industrielle. En 1951 il reçoit son diplôme de maîtrise en design. Ses méthodes de travail sont marquées par le fait que, pendant 20 ans, sous le nom de McIntosh Design Associates, il a travaillé pratiquement tout seul. Bien qu'il ait M. Wim Bouman comme associé depuis quatre ans, il tient toujours «à voir lui-même ce qui se passe dans le bureau». Il n'hésite d'ailleurs pas à déclarer : «Je m'oppose à l'expansion de ma clientèle parce que dès qu'on devient «gros», c'est le souci du détail et la qualité qui en souffrent».

Vous avez dit à plusieurs occasions que rares sont les ingénieurs industriels qui sont aussi de bons designers industriels.

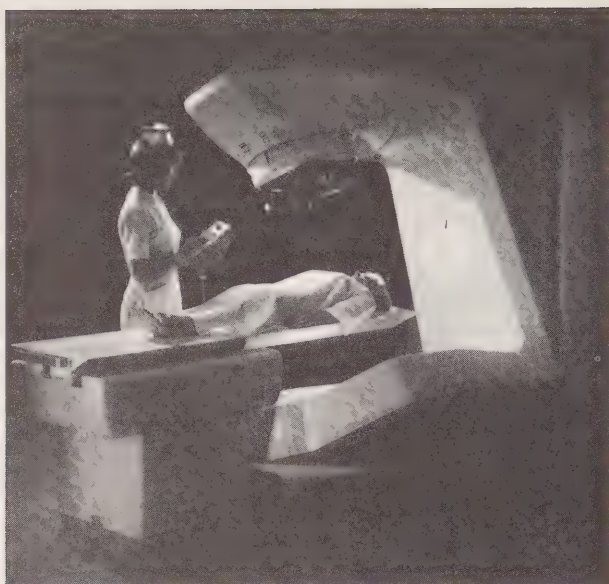
C'est exact. Je souhaiterais voir un plus grand nombre d'ingénieurs attirés par le design industriel. Mais les deux professions se rencontrent rarement en une seule personne. Car la méthode adoptée par l'ingénieur est fort différente de celle qu'adopte le designer industriel. A mon point de vue, le designer industriel doit avoir une aptitude artistique naturelle. Le design industriel est une question d'aptitude artistique et scientifique tandis que le métier d'ingénieur exige surtout une formation systématique et certaines connaissances.

Par conséquent, à votre avis, une bonne formation d'ingénieur serait utile au designer industriel.
Dans le domaine où je travaille, qui est celui du design de produits industriels, cette formation d'ingénieur n'est pas simplement un avantage — c'est une nécessité. Vous trouverez sans doute des designers industriels qui ne partagent pas ce point de vue. Il y a autant de points de vue qu'il y a de designers ; mais en

A graduate engineer and a trained industrial designer, Lawrie McIntosh works with only one associate to ensure quality in the output of his office. Ingénieur diplômé avec une formation de designer industriel, Lawrie McIntosh n'a qu'un seul associé afin de pouvoir surveiller la qualité de leur travail.



"Theratron" 780 cobalt cancer therapy unit from Atomic Energy of Canada Ltd. reflects close melding of product engineering and industrial design. L'appareil de traitement du cancer par le cobalt – «Theratron» 780 – réalisé par l'Energie atomique du Canada Limitée, est un excellent exemple du mariage heureux de la technique et du design industriel.



a necessity. If you have it, you can confront a problem without having your thinking confused by indecision on scientific matters. You can go straight into the creative aspect, backed by a sufficient understanding of the scientific basis for the design. All of that comes naturally if you have been through the engineering training process.

Could you expand on that a little ?

Just this morning I had a discussion with a client about a new project involving electronic packaging. After the briefing he realized that we were not just designing a box to put electronic components into. You have to know all of the dimensional requirements of the elements, the sizes of the circuit boards, the amount of access required, the tamper-proof requirements. There is so much more involved than just a box – it's not just packaging, not just covering something up.

You have to know a lot about the components, and you have to know what they do. You have to understand the whole system, what it has to do, and how one black box relates to another black box. The industrial designer complements engineering design. Industrial design is within the design process, not stuck on the outside. How can the designer mesh with the engineer, and satisfy all the engineering requirements, if he doesn't know what the engineer is doing ?

There is probably a general impression that industrial design is largely a matter of styling. From what you just said, in your kind of work this is not even a major aspect of it.

Styling is a word that most engineers don't like. I suppose you are referring to appearance. Appearance is definitely a large portion of design, and there are designers who manage to make a good living dealing with little more than appearance. I regard what you call styling as something that relates to appearance completely divorced from function, something that is largely a whim of the particular designer.

ce qui concerne le design industriel, il est presque essentiel de posséder certaines connaissances scientifiques générales. Si vous possédez ces connaissances, vous pouvez aborder un problème sans vous trouver dans la confusion et l'indécision que provoque l'ignorance des questions scientifiques. Vous pouvez donc vous consacrer entièrement à l'aspect innovateur des choses, sachant très bien que vous avez suffisamment compris le côté scientifique de la question. Tout ceci se fait naturellement si vous avez reçu une formation d'ingénieur.

Est-ce que vous pourriez approfondir cela ?

Eh bien, ce matin-même j'ai discuté avec un client un nouveau produit à propos duquel il a été question d'électronique. Plus précisément, il nous faut dessiner une boîte dans laquelle nous allons mettre des composants électroniques. Mais le client s'est vite aperçu qu'il ne s'agissait pas seulement de dessiner une «boîte» ; il faut connaître les dimensions des divers éléments, les dimensions des circuits, le degré d'accès à ces éléments, le degré de protection contre les mauvais traitements. Nous sommes loin de la simple «boîte», du simple emballage dans lequel on met n'importe quoi.

Il faut connaître les composants, il faut savoir ce qu'ils font. Il faut comprendre le système tout entier, quelle est sa fonction, quels sont les rapports entre une boîte et une autre boîte. Le designer industriel complète le travail de l'ingénieur. Le design industriel fait partie de la méthode générale de design – il ne vient pas simplement s'y coller. Dans ce cas, comment le designer peut-il collaborer intelligemment avec l'ingénieur s'il ne comprend pas ce que fait cet ingénieur ?

On s' imagine généralement que le design industriel n'est somme toute qu'une question de style. À en juger d'après ce que vous venez de dire, dans le travail que vous faites, le style ne semble guère jouer de rôle.

Style, stylisme – ce sont des mots que les ingénieurs n'aiment pas. Je suppose que vous voulez parler de l'aspect extérieur. L'aspect extérieur tient une large part dans le design et il existe des designers qui réussissent à gagner confortablement leur vie en s'occupant de questions qui dépassent les simples apparences. Je considère ce que vous appelez le style – ou stylisme – comme quelque chose qui se rapporte à l'aspect extérieur et qui se trouve complètement dissocié de la fonction, quelque chose qui ne fait que traduire le caprice d'un designer.

Je ne peux tout simplement pas voir les choses de cette façon. Il me faut savoir ce qui est à l'intérieur, il me faut commencer par étaler les éléments – parce que l'extérieur est le reflet fidèle de l'intérieur. Lorsqu'un designer possède la formation scientifique nécessaire pour commencer son travail de l'intérieur et lorsqu'il sait ce que sont les besoins de ceux qui vont utiliser l'objet ou le produit industriel, alors l'aspect extérieur se manifestera presque tout seul dans la mesure où le designer possède une aptitude artistique naturelle.

I just cannot approach things that way. I must find out what's inside, starting off by laying out all the components – the outside is very much a reflection of what's inside. When the designer has the proper practical science background to tackle the thing from the inside, and he knows what the human requirements are, the appearance will take care of itself, if the designer also has innate artistic ability. If he hasn't, it will end up an engineering solution.

In other words, rather than work from the outside inwards, you would tend to work from the inside out.

Definitely. And I refuse to sit down and make half a dozen sketches at the outset and present them to the client. I consider that nothing but a waste of money. Usually I present one solution with possible slight variations on a theme as the basis for discussion. It evolves from there, rather than from several solutions presented to a client, with the decisions left up to him. You're the designer; why should the client have to decide what's best when you know in your own mind that perhaps one approach is better than the others?

Do you have a methodology for approaching any particular problem?

For approaching the problem, yes; for solving it, no. I simply get as much information as possible from the client, set down the parameters, and tie them down qualitatively and quantitatively. Then I proceed to solve the problem, and knowledge and creativity to take over.

You have gone on record at times as saying that you feel the manufacturing industry doesn't pay enough attention to industrial design. Would you comment on that?

When a firm is strictly oriented from an engineering or scientific standpoint, their products may perform very well, but why not have them match their performance in finish, appearance and professional look when it costs comparatively little?

It is not just a matter of looking good. Take a control panel, for example. You investigate which controls are used most often and place them where they are most accessible, you determine which are used first for starting up the system and place them in sequence, you note which have to be legible, such as instruments or meters, and place them where they are in direct line of sight. These are the human factors. And the designer is often called upon to suggest components with the right specifications. The organization of a control panel requires a great deal of attention.

There is a tendency in many fields for specialization. Is that happening in industrial design?

I think that over-specialization can produce a tendency to get in a rut. For a really creative person there is no need for concern. But still, there is nothing to beat the breadth of experience. I think breadth of experience is far more important than depth because you can quickly get enough exposure to any par-

Autrement dit, au lieu de travailler de l'extérieur vers l'intérieur, vous préférez travailler de l'intérieur vers l'extérieur.

Parfaitement. Et je refuse de commencer par préparer une demi-douzaine de croquis que je m'empresserais de montrer à mon client. Pour moi, c'est un gaspillage d'argent. En général je propose une solution, avec parfois de légères variations – le tout constituant la base de nos discussions.

C'est à partir de ce point que les solutions évoluent, méthode que je préfère à celle qui consiste à présenter au client plusieurs solutions et à lui laisser le soin de choisir. Puisque c'est vous qui êtes le designer, pourquoi le client devrait-il choisir ce qui convient lorsque vous savez parfaitement vous-même qu'une solution est préférable aux autres?

Avez-vous une méthode pour l'analyse d'une question?

Une méthode pour l'analyse, oui; une méthode pour la solution, non. J'essaie tout simplement d'obtenir du client autant de renseignements que possible, j'établis certains critères et je les traduits en termes qualitatifs et quantitatifs. C'est alors que je m'attache à résoudre le problème. C'est à ce moment-là que les connaissances et la créativité entrent en jeu.

Vous avez déclaré plusieurs fois que, selon vous, l'industrie de fabrication n'attache pas assez d'importance au design industriel. Pourriez-vous vous expliquer?

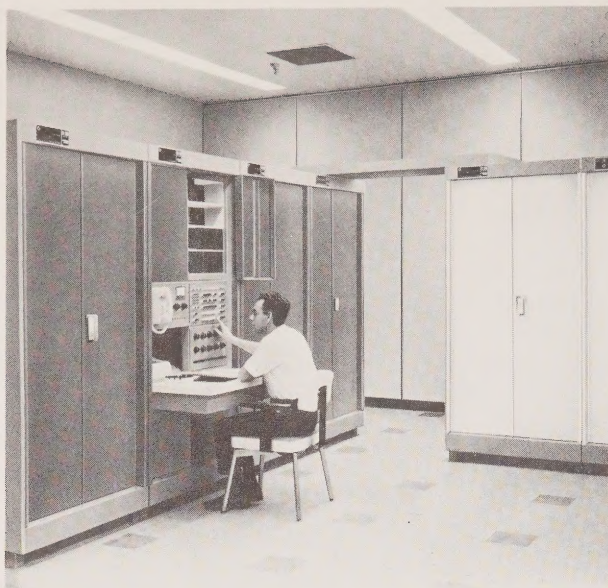
Lorsqu'une entreprise se soucie uniquement de la qualité mécanique ou scientifique de ses fabrications, il se peut que ses produits fonctionnent parfaitement. Mais pourquoi leur aspect, leur apparence ne seraient-ils pas à la hauteur de leurs performances, quand on sait que cette amélioration externe est relativement peu coûteuse.

Il ne s'agit pas simplement de faire joli. Prenez comme exemple un tableau de commandes. Vous devez savoir de quelles commandes on se sert le plus souvent et vous devez les placer à l'endroit le plus accessible; vous devez aussi savoir quelles commandes servent à la mise en marche du système et vous les placez dans l'ordre où on s'en sert. Vous devez savoir quelles commandes doivent être lisibles – comme par exemple les instruments et les compteurs – et vous les placez dans la ligne de vision de l'opérateur. Ce sont les facteurs humains. Mais il est également demandé au designer, dans bien des cas, de recommander des données techniques pour les composants. Tout ceci pour dire que la préparation d'un tableau de commandes exige beaucoup de soins.

On tend, dans de nombreux domaines, à se spécialiser. Est-ce que cela se produit en design industriel?

A mon avis l'excès de spécialisation conduit à l'immobilisme. Mais les gens véritablement créatifs ne courent aucun risque. Il n'en reste pas moins que rien ne vaut la variété de l'expérience, car selon moi, cette variété est beaucoup plus importante que l'intensité de la spécialisation. La variété vous permet

Uniform enclosure houses all system components of C1-EAX automatic electronic telephone exchange from GTE Automatic Electric (Canada) Ltd. Un cabinet identique contient tous les éléments du standard téléphonique automatique électronique C1-EAX de GTE Automatic Electric (Canada) Ltd.



particular situation, and you can then bring your experience to bear on it.

Do you feel industrial design has a role to fulfill in developing export markets?

Yes. I think there are still manufacturers – in fact I was talking to one this morning – who make it a practice to go to trade shows in the States and copy products that are already on the market. Now, how any manufacturer would expect to export a product to the United States that was copied from a product made in the United States, I can't imagine. Until manufacturers who think this way realize the advantage of original design, they will never get into the export market. Of course, we have the usual branch-plant approach: to design a line of "me-too" products according to the designs of the parent company for the local domestic market. Some multinational corporations, though, decide in what country they are going to make a product – related to some indigenous situation – then do the design there as well as the manufacturing, and ship it worldwide. That's what branch plants *can* do.

You have been involved quite often with the Industrial Design Assistance Program, IDAP. Can you give a few details as to what kind of projects you have worked on?

We have designed light lifttrucks, both walker and rider types; an ultrasonic burglar alarm with integrated direction setting; a hospital bed with balanced motions; a pulse rate measuring device; and a chicken watering device for large egg producers, to name a few. You'll notice that all these involve a fair degree of mechanical and technical design – and they are typical projects.

In all these cases, employment of an industrial designer is a condition for getting an IDAP grant. What kind of attitude do you meet with?

In several cases I have been approached with: "Ottawa tells us we have to have a designer and this is the only reason we are coming to you", or words

d'envisager rapidement toute une série de questions et d'appliquer à chacune d'entre elles l'expérience acquise.

Selon vous, le design industriel a-t-il un rôle à jouer dans l'ouverture de débouchés à l'exportation?

Certainement. Il existe encore des industriels – et je parlais à l'un d'entre eux ce matin – qui ont pour habitude d'aller aux expositions commerciales américaines afin de copier les produits qui se trouvent déjà sur le marché. Eh bien, je me demande comment un industriel peut s'attendre à exporter aux Etats-Unis la copie de produits fabriqués aux Etats-Unis. Tant que les industriels qui adoptent cette attitude n'auront pas compris les avantages de l'innovation en design industriel, ils ne réussiront jamais à exporter leurs produits. Il y a, évidemment, la solution «usine filiale» qui consiste à créer, pour le marché canadien, des produits qui sont une copie plus ou moins modifiée de l'original conçu par les services de design de la société-mère. Il y a toutefois des sociétés multinationales qui décident dans quels pays elles vont fabriquer un produit – décision prise en fonction de circonstances locales – et qui entreprennent ensuite de confier le design et la fabrication à ce pays, dont les produits sont alors expédiés dans le monde entier. C'est là ce qui me semble une solution intelligente.

Vous avez bien souvent participé aux activités du Programme d'aide au design industriel (IDAP).

Pouvez-vous nous dire à quel genre de projet vous avez pris part?

Nous avons dessiné des chariots élévateurs à fourche, avec et sans siège pour l'opérateur; nous avons dessiné un dispositif d'alarme antivol électronique avec réglage directionnel intégré; un lit d'hôpital à mouvements équilibrés; un dispositif de mesure du pouls; un abreuvoir automatique de poules pour les gros producteurs d'œufs, pour ne citer que quelques réalisations. Vous remarquerez que tous ces projets exigent une quantité assez importante de travail technique et mécanique. Mais ils représentent assez fidèlement le genre de travail que nous faisons.

Dans tous ces cas, la condition de l'octroi de la subvention IDAP est l'emploi d'un designer industriel. Quelle est la réaction des industriels?

Dans plusieurs cas on m'a appelé en me disant: «Ottawa nous annonce qu'il nous faut employer un designer et c'est la seule raison pour laquelle nous nous adressons à vous.» Ce ne sont pas les mots exacts, mais c'est ce qu'on voulait me dire. Très souvent les projets qui sont envisagés dans cet esprit ne démarrent pas – et pour cause. Dans le cas de ceux qui ont démarré, nous espérons que la décision d'Ottawa d'exiger la contribution d'un designer compétent a été largement justifiée. A mesure que se développent les rapports de travail avec nos clients, ils se mettent à apprécier les avantages considérables qu'offre un designer industriel, ce qui est précisément le but que se propose l'IDAP. Je dois d'ailleurs ajouter, pour être juste, qu'il existe tout autant de cas où la décision d'avoir recours aux services d'un designer industriel est prise avant l'octroi de la subvention IDAP.

to that effect. Often, projects that are approached on that basis never get started. Those that do, we hope have proved that Ottawa's concern about the inclusion of a qualified industrial designer has been well justified. As we work with these clients they begin to realize the great advantages the industrial designer can give them, which is, of course, the entire purpose of the IDAP program. But, in fairness, we have as many cases where the decision to employ a designer had been made before the application for an IDAP grant was made.

Do you find you are generally successful in convincing initially reluctant clients of the value of industrial design then?

I believe so, yes. I can think of several cases where initially there was almost a tangible barrier raised, which eventually dissolved as we worked with the component and they realized we are only too happy to benefit from their past experience without trying to impose something on them that is impractical.

National multi-disciplinary exhibition announced

November 14 is the last day for receipt of entry forms for participation in "Spectrum Canada", a national exhibition of painting, sculpture, architecture, graphic and industrial design, printmaking, textile art, film, video tape and photography. The exhibition is sponsored by the National Museums of Canada, and co-ordinated by the Royal Academy of Arts.

The exhibition is open to all professional artists who are citizens or residents of Canada. Entries will be judged by a jury of Canadian professionals: Claude Tousignant, painter; Soral Etrog, sculptor; Harry Hawthorne, architect; Fritz Gottschalk, designer; and Colin Low, film maker. Where necessary in particular disciplines Academicians in the various regions will assist the jury.

Spectrum Canada will open in Montreal July 3, 1976, and will remain there until July 31, 1976. The exhibition will then be available to galleries across Canada for approximately 12 months. It is also possible that Spectrum Canada will tour outside Canada in 1977-78.

For further information and entry forms, contact Mrs. Ann J. Nelles, Executive Director, Royal Canadian Academy of Arts, 40 University Avenue, Suite 1112, Toronto, Ontario M5J 1T1 (Tel.: 416-361-0659).

Trouvez-vous que vous réussissez en général à convaincre des clients, à prime abord hésitants, de la valeur du design industriel?

A mon avis, oui. Je connais plusieurs cas où il existait au début une barrière véritable qui a peu à peu disparu à mesure que nos travaux avançaient et où l'industriel s'est rendu compte que, loin de vouloir lui imposer quelque chose d'inutile, nous n'étions que trop heureux de tenir largement compte de l'expérience qu'il avait acquise.

Exposition nationale pluridisciplinaire

La date limite pour l'envoi des bulletins de participation à «Spectrum Canada» a été fixée au 14 novembre prochain. Cette exposition, placée sous le patronage des Musées nationaux du Canada et organisée par l'Académie royale des arts du Canada, se propose de réunir des œuvres de peinture, de sculpture, de graphisme et de design industriel, des estampes, des films, des réalisations sur bande magnétoscopique et des photos.

Elle est ouverte à tous les artistes professionnels qui résident au Canada ou qui en sont citoyens. Les œuvres soumises seront présentées à un jury de sélection composé de MM. Claude Tousignant, artiste-peintre; Soral Etrog, sculpteur; Harry Hawthorne, architecte; Fritz Gottschalk, designer et Colin Low, cinéaste. Dans les cas où cela serait nécessaire dans certaines disciplines, les membres de l'Académie représentant les diverses régions pourront collaborer avec le jury.

Spectrum Canada ouvrira ses portes à Montréal le 3 juillet 1976 et les fermera le 31 juillet 1976. Après quoi l'exposition sera à la disposition des musées et galeries d'art du Canada pour environ un an. Il se peut également que l'exposition voyage à l'étranger en 1977-78.

Pour plus de renseignements et pour obtenir les bulletins de participation nécessaires, prière de s'adresser à Madame Ann J. Nelles, directrice des services généraux, Académie Royale des arts, 40 avenue University, pièce 1112, Toronto, Ontario M5J 1T1 (téléphone 416-361-0659).

Prix pour la gestion en design - 1976

Le Conseil national de l'esthétique industrielle décernera pour la sixième fois l'an prochain le Prix du président pour gestion en design. Ce prix a pour but d'attirer l'attention sur les efforts des firmes qui ont su intégrer le design dans leurs activités quotidiennes et dans la ligne de conduite de leurs affaires. Le jury s'attache aux cas où il est fait preuve d'une compréhension particulière de la gestion du design et recherche des exemples parmi toutes les firmes cana-

Design Management Award in '76

The National Design Council will present its Chairman's Award for Design Management for the sixth time next year. This award specifically recognizes organizations which have integrated design into daily corporate life and the decision-making process. The jury looks for a demonstrated understanding of design management, and seeks examples throughout competing business enterprises. It is thought to be the only such award program in the industrialized world.

A call for entries will be issued by the Office of Design, administrators of the award program, this fall. Judging will take place by a selected jury in the spring, and the presentation will be arranged to coincide with a suitable industrial conference or trade activity in the fall. Full details are available from: Office of Design, Department of Industry, Trade & Commerce, Ottawa K1A 0H5.

People and places...

Carl Brett has resigned as president of the Canadian Society of Graphic Designers due to insufficient time to devote to the fledgling organization... *Peter Dorn* of Queen's University assumes the presidency... *Burton Kramer Design Associates* has been retained to execute graphics and signage for the Eatons Centre project in downtown Toronto... *Professor Edward Doré*, University of Manitoba, and *George Rolfe*, Office of Design represented Canada at a meeting of the International Standards Organizations' technical committee 145, signs and symbols for public use. The meeting was held October 7-9 at the University of Aston, Birmingham, England, Canada had been only an observer at this committee... *Garth McGeary*, Office of Design presents a paper on the potential of product design in developing hardware and systems for the exploitation of solar energy at Alternative Energy '75 conference at Humber College, Rexdale, Ontario, November 12-13... An exhibition of Nova Scotia manufactured products and graphics by designers in the Maritime region took place during the Nova Scotia Festival of the Arts, August 23-30 in the gallery of the School of Architecture, Halifax. The show, *2D - 3D*, was prepared by the Nova Scotia Design Institute in co-operation with the Graphic Designers of Canada (Atlantic chapter).

Editor: Susan Rachlis
Contributors: G. D. Hutchison, S. Jeffery, J. Koekebakker
Translation: Louis Le Gall, Louis Le Gall Associates
Design: Rolf Harder, Design Collaborative

Canadian Design is published six times annually to keep industry and design professionals informed of design achievements and opportunities in Canada.

Office of Design, Department of Industry, Trade and Commerce,
Ottawa, Canada K1A 0H5



Industry, Trade
and Commerce Industrie
et Commerce

diennes. Pour autant que l'on sache, ce sont les seules récompenses de ce genre à être distribuées dans les pays industrialisés.

La Direction générale du design, responsable de l'administration du programme, invitera cet automne les firmes intéressées à soumettre leur dossier. La sélection sera faite au printemps à l'occasion d'un congrès industriel ou d'une exposition commerciale - à l'automne 1976. Pour tous détails, prière de s'adresser à la Direction générale du design, ministère de l'Industrie et du Commerce, Ottawa K1A 0H5.

Faits divers et personnels...

Carl Brett a démissionné de son poste de président de la Société des Graphistes du Canada afin de pouvoir consacrer plus de temps aux activités de son propre studio... *Peter Dorn* de l'université Queen's est le nouveau président... C'est à *Burton Kramer Design Associates* qu'a été confié le soin de réaliser le graphisme et les enseignes du nouveau Eaton Centre à Toronto... le professeur *Edward Doré* de l'université du Manitoba et *George Rolfe* de la Direction générale du design représentent le Canada à la réunion du Comité technique 145 de l'Organisation internationale des normes. Le Comité est responsable de la signalisation oblique et la réunion s'est tenue à l'université d'Aston, Birmingham, Angleterre, du 7 au 9 octobre. Jusqu'ici le Canada n'avait envoyé qu'un observateur... *Garth McGeary*, de la Direction générale du design, donnera une conférence sur les possibilités offertes par le design industriel pour la mise au point de systèmes d'exploitation de l'énergie solaire. Cette conférence se situe dans le cadre du congrès Alternative Energy '75 qui se tient les 12 et 13 novembre à Humber College, Rexdale, Ontario... Une exposition de produits fabriqués en Nouvelle-Ecosse et de travaux réalisés par les graphistes de la région atlantique s'est tenue du 23 au 30 août 1975 dans la salle d'exposition de l'Ecole d'architecture, à Halifax. L'occasion était le Festival des beaux-arts de Nouvelle-Ecosse. L'exposition intitulée *2D - 3D* avait été préparée par le Nova Scotia Design Institute en collaboration avec la section des provinces atlantiques de la Société des Graphistes du Canada.

Rédactrice-en-chef: Susan Rachlis
Contributeurs: G. D. Hutchison, S. Jeffery, J. Koekebakker
Version française: Louis Le Gall, Louis Le Gall Associates
Design: Rolf Harder, Design Collaborative

Design Canadien est publié six fois par an afin de tenir les membres de l'industrie et les spécialistes du design au courant des réalisations canadiennes et des développements intéressants au Canada.

Direction générale du design, ministère de l'industrie et du Commerce,
Ottawa, Canada K1A 0H5